



Facultad de
Ciencias Agrarias
y Forestales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Expediente N° 200-683/24

LA PLATA, 28 de febrero de 2025.-

RESOLUCIÓN N°: 065

VISTO las presentes actuaciones por las cuales se tramita la propuesta de aprobación del Programa de la asignatura Edafología de la Carrera de Ingeniería Agronómica Plan de Estudios 2023 e Ingeniería Forestal 2024; y

ATENTO al informe de la Unidad Pedagógica y la elevación efectuada por la Secretaria de Asuntos Académicos Dra. Cecilia Beatriz MARGARÍA;

El Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, que suscribe, y ad-referéndum del Consejo Directivo;

RESUELVE:

Artículo 1º.-: Aprobar el Programa de la asignatura Edafología de la Carrera de Ingeniería Agronómica Plan de Estudios 2023 e Ingeniería Forestal 2024, que figura como Anexo I y que pasa a formar parte de la presente Resolución.-

Artículo 2º.-: Regístrese, comuníquese a: DIRECCIÓN OPERATIVA, DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA, ALUMNOS, SECRETARÍAS, PROSECRETARÍAS, BIBLIOTECA, DEPARTAMENTOS DOCENTES, CONCURSOS, CENTROS DE GRADUADOS Y ESTUDIANTES.

C.N

M. Sc Ing. Ftal. Gabriel Darío
Vicedecano
FCAyF - UNLP

Ing. Agr. Ricardo H. ANDREAU
Decano
FCAyF - UNLP



Facultad de
Ciencias Agrarias
y Forestales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

ANEXO I RESOLUCIÓN Nº 065/25

Denominación de la Actividad Curricular: Edafología

Carreras a la que pertenece: Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal

Modalidad: Curso

Carácter: Obligatoria.

Planes de estudios a los que se aplica: Ingeniería Agronómica 2023 e Ingeniería Forestal 2024

Ubicación curricular (Año): tercero

Espacio Curricular (Bloque): Formación aplicada

Duración total (semanas): 16

Carga horaria total (horas): 80

Carga horaria semanal: 5 h

Cuatrimestre de inicio: primero

Asignaturas correlativas previas: Física II, Análisis Químico y Microbiología Agrícola.

Objetivo general:

Lograr el aprendizaje de elementos diagnósticos del suelo como sujeto de la producción sustentable.

Actividades reservadas al título y alcances:

El curso de Edafología aporta al perfil del Ingeniero Agrónomo saberes y capacidades vinculadas a las futuras actividades reservadas al título, como, por ejemplo:

- Programar, ejecutar y evaluar estudios y análisis de suelos con fines agropecuarios, forestales y paisajísticos.
- Realizar relevamiento de suelos y programar, ejecutar y evaluar métodos de conservación, manejo, recuperación y habilitación de los mismos con fines agropecuarios, forestales y paisajísticos.
- Establecer y evaluar la capacidad agronómica del suelo; elaborar sobre la base de la mismas propuestas de parcelamiento incluyendo criterios de impacto ambiental, y participar en la determinación de la renta bajo distintas condiciones de uso y productividad.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Geomorfología. Rocas, minerales primarios y secundarios. Interacciones Atmósfera-

Litósfera-Biósfera. Génesis y funcionamiento de los suelos. Morfología de suelos. El perfil

"2025-120 ANIVERSARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA"

Edificio Central | Avenida 60y 119 | C.P.1900 | La Plata | Buenos Aires | República Argentina

Tel.: +54 (221)423-6758 | www.agro.unlp.edu.ar



Facultad de
Ciencias Agrarias
y Forestales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

del suelo. Propiedades físicas, físico-químicas y químicas. Relaciones suelo-agua-vegetación. Suelos ácidos y suelos afectados por sales. Reconocimiento y descripción de suelos. El suelo en el paisaje local y regional. Clasificaciones taxonómicas. Ciclo de los nutrientes y requerimientos vegetales. Diagnóstico de la fertilidad edáfica. Calidad del suelo y degradaciones. Principales suelos de Argentina, potencialidades y fragilidades.

Metodología de enseñanza:

Se utilizan estrategias didácticas relacionadas con la utilización de casos y problemas a nivel regional en los cuales los alumnos adquieren competencias propias del ejercicio profesional y la necesidad de satisfacer a una comunidad productiva desde el punto de vista de la sustentabilidad. Se parte del conocimiento científico del medio natural suelo como sujeto de la producción. Se propicia un rol activo del alumno para favorecer la crítica, reflexión y el aprendizaje para el desarrollo de competencias y actitudes en relación con los objetivos del curso y profundizar el hábito de estudio y la autonomía del aprendizaje.

Expediente; 200-683/24

Resolución de Aprobación: Resolución Nº 065/25

Fecha de Aprobación: 28/2/2025

Codigos SIU-Guaraní

Fundamentación:

Edafología se halla incluida dentro de las asignaturas de formación aplicadas, con lo cual resulta ser una articulación de los cursos básicos de ciencias exactas, ambientales y biológicas con los de aplicación; específica de los últimos años de la carrera de Ingeniería Agronómica. La misma posee un carácter generalista por lo que la realización del curso permitirá una percepción integradora y específica de la realidad del recurso suelo desde el punto de vista científico. La tendencia a maximizar la producción propicia la degradación de los sistemas naturales, en consecuencia, los núcleos centrales de la asignatura giran en torno al estudio de las propiedades físicas y químicas de los suelos que se ven modificadas venciendo su capacidad de resiliencia. Destacándose el desbalance nutricional, pérdida de materia orgánica, compactación y disminución de su permeabilidad.



Facultad de
Ciencias Agrarias
y Forestales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Objetivos:

Que el alumno:

- identifique y comprenda problemáticas regionales de los suelos en producción de la Argentina.
- integre conocimientos de las asignaturas básicas para identificar una problemática de física, química o fertilidad de suelos.
- adquiera habilidades en la interpretación de resultados morfológicos y analíticos para la evaluación de la fertilidad físico-química de los suelos.
- adquiera práctica en determinaciones de campo y conocimiento de procedimientos de laboratorio.

DESARROLLO PROGRAMÁTICO DEL CURSO

Unidad 1. INTRODUCCION

La edafología como ciencia y su objeto. Relación con otras ciencias. Definición del suelo como componente del ecosistema, funciones productivas y ambientales. Interacción del suelo con la atmósfera, hidrósfera, biósfera, litósfera y el hombre. Organización del suelo, componentes orgánicos e inorgánicos. Aspectos cuantitativos y cualitativos. El perfil del suelo, relaciones con otros elementos del paisaje local y regional. El paisaje como unidad de estudio e intervención.

Bibliografía para la unidad.

- Lanfranco Jorge Washigton; Andrea Edith Pellegrini; Valeria Marcela Cattani. 2014. Contenidos de Edafología. Génesis, evolución y propiedades fisicoquímicas del suelo. Libro de Cátedra. UNLP. E-Book: ISBN 978-950-34-1106-3. Disponible en el Aula virtual de curso. <http://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/course/view.php?id=21>
- Cátedra de Edafología. FCAyF_UNLP. Guía de Trabajos Teórico-Prácticos- Primera entrega, Tema N°1, LA CIENCIA DEL SUELO. Disponible en el Aula virtual de curso.

Unidad 2. GENESIS DE SUELOS

Factores formadores, procesos y morfología. Minerales primarios y secundarios. Clasificación de arcillas.

2.1 Factores formadores del suelo. Material original, clima, organismos, relieve y tiempo. Conceptos generales de geomorfología, relaciones principales con los factores formadores del suelo. Unidades de paisaje, geomorfológicas, fisiográficas y topográficas.



2.2 Materiales originarios del suelo. Rocas y minerales primarios, origen, clasificación, composición y estructura. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. Ciclos de las rocas. Minerales primarios de importancia edafológica. Distribución de materiales originales en el país. Importancia agronómica y forestal.

2.3 Minerales secundarios. Sales, óxidos y arcillas. Origen, formación, y propiedades de los minerales secundarios. Principales familias de minerales arcillosos, caolinita, montmorillonita, illita, clorita.

2.4 Procesos edafogénicos: adiciones, sustracciones, transferencias, transformaciones. Meteorización y alteración física, química y biológica de rocas y minerales. Susceptibilidad y factores que inciden. Interrelación entre factores, procesos locales y regionales, y evolución de los suelos. Sistemas de flujo de agua subterránea como elemento integrador del paisaje. Tipos de flujos y zonas, sus relaciones con el suelo y otros elementos del paisaje.

2.5 Morfología del perfil edáfico como expresión de los factores y procesos de formación del suelo en el paisaje local y regional. Horizontes genéticos, origen, descripción y nomenclatura. Horizontes orgánicos y minerales. Descripción de perfil de suelos, procedimiento y propiedades principales. Perfil genético y cultural, agropecuario y forestal. Procesos de degradación. Suelos antropizados. Cultivos bajo cubierta.

Bibliografía para la unidad.

- Lanfranco Jorge Washigton; Andrea Edith Pellegrini; Valeria Marcela Cattani. 2014. Contenidos de Edafología. Génesis, evolución y propiedades fisicoquímicas del suelo. Libro de Cátedra. UNLP. E-Book: ISBN 978-950-34-1106-3. Disponible en el Aula virtual de curso.
- Cátedra de Edafología. FCAyF_UNLP. Guía de Trabajos Teórico-Prácticos- Primera entrega, Tema N°2, MORFOLOGÍA DEL SUELO. Disponible en el Aula virtual de curso.

Unidad 3. PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO

3.1 Textura. Definición. Propiedades de las distintas fracciones. Métodos de determinación granulométrica en laboratorio (Ley de Stokes) y al tacto, críticas. Clases texturales, criterios, y su relación con otras propiedades del suelo. Propiedad diagnóstica en sistemas agropecuarios y forestales.

3.2 Estructura. Definición y clasificación: tipo, clase y grado de estructura. Mecanismos de agregación. Propiedades del agregado y de la estructura. Factores que afectan la formación de estructura: textura, tipos de arcilla, óxidos, sales, cationes dominantes, dinámica del agua, materia orgánica, actividad biológica, clima, sistemas de cultivo y manejo. Su importancia en los niveles de organización de los agregados. Relaciones suelo-agua-vegetación. Efectos de la estructura sobre



el funcionamiento de los suelos y el comportamiento vegetal.

Estabilidad estructural: Concepto, factores que la modifican, procedimientos de medición. Carácter diagnóstico. Resiliencia del suelo.

3.3 Consistencia. Definición. Cohesión y adhesión. Plasticidad y adhesividad. Procedimientos de medición. Límites de Atterberg. Significado en el laboreo de los suelos, y en el crecimiento vegetal. Importancia agronómica y forestal.

3.4 Porosidad. Definición. Densidad real y densidad aparente. Clasificación de poros, estimación de la porosidad y distribución en el perfil. Impedancias mecánicas, naturales y antrópicas. Importancia agronómica y forestal.

3.5 Color. Definición, origen y notación Munsell. Agentes cromógenos, procesos de edafogénesis asociados, y su significación productiva agropecuaria y forestal.

3.6 Temperatura del suelo. Importancia. Factores que afectan la cantidad de calor que llega al suelo (latitud, altitud, exposición, cubierta vegetal, color del suelo, contenido de humedad). Transmisión del calor en el suelo, procesos y propiedades térmicas de los suelos. Variaciones de la temperatura. Gradiente geotérmico. Evaluación. Relación con otras propiedades del suelo. Regímenes de temperatura del suelo.

3.7 Agua en el suelo. El suelo en el ciclo hidrológico. Clasificación del agua en el suelo. Agua higroscópica, capilar y gravitacional. Componentes del potencial agua. Curvas de retención hídrica y factores que lo afectan. Constantes de humedad. Agua útil. Mediciones del agua edáfica. Perfil hídrico. Movimiento del agua del suelo. Dinámica del agua en el suelo a flujo saturado y no saturado, en zonas de recarga y descarga de flujos de agua subterránea. Regímenes de humedad del suelo. Relaciones suelo-clima-agua edáfica y subterránea. Implicancias en esquemas productivos y otros usos del territorio.

3.8 Aire en el suelo. Composición del aire atmosférico. Dinámica de los intercambios gaseosos. Influencia de factores externos del ambiente y factores internos del suelo. Condiciones aeróbicas y anaeróbicas en el suelo. Relación con otras propiedades de los suelos.

Bibliografía para la unidad.

- Alconada Magliano, M.M. y Lanfranco J.W. El suelo en el paisaje. Parte 2: Condiciones de abastecimiento. La Plata. Edulp. 200p. <http://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/course/view.php?id=21>

- Cátedra de Edafología. FCAyF_UNLP. Guía de Trabajos Teórico-Prácticos- Primera entrega, Tema N°3, TEXTURA Y COLOR; Tema N°4, CONSISTENCIA; Tema N°5, PORSOSIDAD Y AEREACIÓN; Tema N°6, ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL. Disponibles en el Aula virtual de curso.



Unidad 4. FÍSICO-QUÍMICA DE SUELOS

4.1 Coloides del suelo e intercambio iónico. Clasificación. Origen de las cargas. Comportamiento de los coloides en relación con los iones. Capacidad de intercambio catiónico y aniónico. Factores que inciden en la adsorción y el intercambio iónico. Procedimientos de medición. Implicancias agronómicas.

4.2 Materia orgánica. Concepto, contenido, origen y transformaciones. Importancia en las propiedades del suelo. Ciclos de la materia orgánica. Evolución de la materia orgánica: mineralización y humificación. Criterios de clasificación, evaluación e interpretación. Composición y propiedades de las sustancias húmicas. Clasificación del humus: mor, moder, mull, turba y anmoor. Distribución en suelos argentinos.

4.3 Reacción del suelo. Clasificación de la acidez. Fuentes de acidez y basicidad. Acidez del suelo. Acidez titulable, acidez actual y acidez potencial. Factores naturales y antrópicos que intervienen. Mediciones de pH e interpretaciones. Capacidad reguladora del suelo. Relación con la fertilidad de los suelos y la vegetación. Suelos ácidos en la Argentina. Origen. Importancia en la producción agropecuaria.

4.4 Suelos afectados por sales. Clasificación. Origen de las sales en el suelo y en el agua. Teoría de los sistemas de flujo de agua subterránea. Concepto de cuenca unitaria, y continuidad hidráulica regional. Importancia en la producción agropecuaria sustentable. Relaciones geomorfología-suelo-agua subterránea-vegetación-clima-manejo. Efectos de las sales en el suelo y en planta. Biodrenaje. Propiedades diagnósticas morfológicas y analíticas en el suelo, y en la vegetación. Suelos afectados con sales en la Argentina. Problemática en sistemas productivos.

Bibliografía para la unidad.

- Alconada Magliano, M.M., Lanfranco J.W. y Pellegrini A.E. (2018). Libro de Cátedra: El suelo en el paisaje. Parte 1 Condiciones de dotación. La Plata: Edulp. 150p. <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/861/851/2836-1>
- Alconada Magliano, M.M. y Lanfranco J.W. El suelo en el paisaje. Parte 2: Condiciones de abastecimiento. La Plata. Edulp. 200p. <http://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/course/view.php?id=21>

Unidad 5. TAXONOMIA DE SUELOS

Clasificaciones taxonómicas. Conceptos generales, objetivos y alcances. Clasificaciones taxonómicas de uso frecuente en el país y en el mundo. Criterio clasificatorio USDA, Soil Taxonomy. Estructura del sistema. Descripción general del criterio clasificatorio WRB-FAO, Base referencial mundial del recurso suelo. Limitaciones de usos de ambos criterios.



Bibliografía para la unidad.

- USDA. Keys to Soil Taxonomy. http://soils.usda.gov/technical/classification/tax_keys/
- Dorronsoro C. – 2008 - Clasificación y cartografía de suelos. [en línea]
<http://www.edafologia.net/carto/tema00/progr.htm>

Unidad 6. CICLOS BIOGEOQUIMICOS

6.1 Nitrógeno: Ciclo del N en la naturaleza. Formas, dinámica y factores que afectan su disponibilidad. Influencia del clima, suelo, biota, agua y manejo. Condiciones de dotación y abastecimiento. Requerimiento de los cultivos, pasturas y especies forestales. Diagnóstico de la fertilidad nitrogenada. Importancia en la producción agropecuaria.

6.2 Fósforo: Ciclo del fósforo en la naturaleza. Materiales originales y zonificación del P en los suelos argentinos. Formas, dinámica y factores que afectan su disponibilidad. Requerimiento de los cultivos, pasturas y especies forestales. Diagnóstico de la fertilidad fosforada. Importancia en la producción agropecuaria.

6.3 Potasio: Ciclo del K en la naturaleza. Formas, dinámica y factores que afectan su disponibilidad. Fijación de potasio en suelos argentino. Requerimiento de los cultivos, pasturas y especies forestales. Diagnóstico de la fertilidad potásica. Importancia en la producción agropecuaria.

6.4 Calcio y Magnesio: Ciclo del Ca y Mg. Contenido, origen y formas. Abundancia y distribución en la Argentina. Sus efectos en las propiedades del suelo, en otros nutrientes y en los cultivos. Requerimiento de los cultivos, pasturas y especies forestales. Diagnóstico de la fertilidad. Importancia en la producción agropecuaria.

6.5 Azufre: Ciclo del S. Contenido, origen y formas. Factores que inciden en su dinámica. Requerimiento de los cultivos, pasturas y especies forestales. Diagnóstico de la fertilidad del azufre. Importancia en la producción agropecuaria.

6.6 Micronutrientes. Ciclo de los micronutrientes. Contenido y formas en el suelo. Factores que afectan la disponibilidad. Dinámica: relaciones suelo-agua-clima-vegetación en la disponibilidad y excesos. Requerimiento de los cultivos, pasturas y especies forestales. Importancia en la producción agropecuaria.

Bibliografía para la unidad.

- Alconada Magliano, M.M., Lanfranco J.W. y Pellegrini A.E. (2018). Libro de Cátedra: El suelo en el paisaje. Parte 1 Condiciones de dotación. La Plata: Edulp. 150p.
<https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/861/851/2836-1>



Unidad 7. FERTILIDAD EDÁFICA

Diagnóstico de la fertilidad. Procedimientos de estudio, evaluación e interpretación del suelo en el paisaje. Fertilidad actual, potencial, productividad, calidad y salud del suelo, agrícola y forestal. Dotación y abastecimiento. Macro y micronutrientes esenciales, benéficos, tóxicos, interacciones iónicas. Degradación física, físico-química, química y biológica. Relaciones suelo-manejo-degradaciones-contaminación.

Bibliografía para la unidad.

- Alconada Magliano, M.M., Lanfranco, J.W. y Pellegrini, A.E. (2018). Libro de Cátedra. El suelo en el paisaje. *Parte 1 Condiciones de dotación*. La Plata: Edulp. 150p. <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/861/851/2836-1>
- Alconada Magliano, M.M. y Lanfranco J.W. El suelo en el paisaje. Parte 2: Condiciones de abastecimiento. La Plata. Edulp. 200p. <http://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/course/view.php?id=21>

- Metodología de la Enseñanza

Se utilizan estrategias didácticas relacionadas con la utilización de casos y problemas a nivel regional en los cuales los alumnos adquieren competencias propias del ejercicio profesional y la necesidad de satisfacer a una comunidad productiva desde el punto de vista de la sustentabilidad. Se parte del conocimiento científico del medio natural suelo como sujeto de la producción. Se propicia un rol activo del alumno para favorecer la crítica, reflexión y el aprendizaje para el desarrollo de competencias y actitudes en relación con los objetivos del curso y profundizar el hábito de estudio y la autonomía del aprendizaje.

El curso se desarrollará por medio de 4 grupos de actividades: talleres, clases teórico prácticas, viaje de campaña y monografía.

-Talleres: Comprenden la introducción y problematización de los temas, organización de grupos de trabajo, discusión y obtención de conclusiones.

-Clases Teórico-prácticas: Las clases se desarrollarán con la modalidad de la dinámica grupal, sobre una guía de material escrito, que deberá ser estudiada previamente.

-Viaje de campaña: Se analizarán ambientes edafológicos contrastantes para asociar su génesis, morfología con sus propiedades productivas.



- Trabajo integrador: el alumno realizará un diagnóstico regional de la fertilidad ecológica y productividad, incluyendo condiciones edáficas de abastecimiento y dotación, para la producción agropecuaria. Para las actividades existe disponible material en diferentes sostenes.

Carga horaria discriminada por actividad curricular

Tipo de actividad	Ámbito en que se desarrollan			Total
	Aula	Laboratorio, gabinete de computación u otros.	campo	
	horas			
Desarrollo teórico de contenidos	26			26
Ejercitación práctica		30		30
Proyectos		8	8	8
Prácticas de intervención profesional			16	16
Total				80

Ejercitación práctica: comprende situaciones problemáticas, simuladas o reales, que se plantean para su solución. **Proyectos:** se refiere al diseño y/o ejecución de proyectos. **Prácticas de intervención profesional:** contempla el desarrollo de planes de acción orientados a la resolución de problemas vinculados al medio productivo.

Materiales didácticos

Se utilizan materiales didácticos relacionados con:

- muestras de suelos de diferentes regiones, orígenes, evolución, estados de utilización y eventual degradación.
- materiales escritos como descripción de perfiles de suelos, tablas comparativas y cartografía para efectuar ejercitación
- material de campo como palas, barrenos, cuchillos, metros, envases, instrumentos de medida, GPS, valijas con reactivos y planillas de campo para inspeccionar el terreno e identificar



propiedades básicas de los suelos, ubicar los lugares y extraer muestras.

-En laboratorio se utiliza material de vidrio, drogas e instrumental para completar en forma personal o bien demostrativa los principales procesos analíticos de física y química de suelos.

- Los materiales didácticos que se utilizan son computadoras, proyector multimedia, televisor y pizarrón.

Evaluación

Las instancias y modalidades de evaluación del curso son:

-) Pruebas diagnósticas. Escrita. En cada clase se proponen a los alumnos para que estimulen su aprendizaje no considerándose como medida de evaluación
-) Exámenes parciales. Escrito. Se toman dos pruebas en el curso siguiendo las normativas institucionales.
-) Monografías. Escrito con exposición oral. Se instrumenta con el objetivo de resaltar la producción de los alumnos sobre una problemática regional, relacionadas con su procedencia.
-) Examen final. Oral. Para alumnos regulares libres o que aprobaron el curso de trabajos prácticos

Sistema de promoción

La aprobación del curso se realizará mediante 3 modalidades (RES CA N°144/24).

Promoción como alumno regular sin examen final

Esta modalidad posee las siguientes exigencias:

-) El 80 % de asistencia a la totalidad de las clases (*talleres – teórico prácticos*) y viajes programados.
 -) La aprobación con 7 (siete) puntos o más en cada uno de los 2 exámenes parciales, los cuales comprenden en conjunto el 100% de los contenidos desarrollados en el curso.
 -) Existirá la posibilidad de recuperar cada uno de estos exámenes parciales en una única oportunidad para los casos en que se obtenga menos de 7 puntos. Por única vez, el estudiante podrá hacer uso de una recuperación flotante.
- Aprobación y defensa del trabajo integrador.



Promoción como alumno regular con Examen final

Modalidad que exige la aprobación de un examen final habiendo superado previamente las siguientes exigencias con:

-) El 60 % de asistencia a la totalidad de las clases (*teóricas – teórico prácticos*) y viajes programados. En dicho 60% deberán estar incluidos el viaje y los teórico-prácticos correspondientes a Morfología, Materia Orgánica y Nitrógeno – Fósforo, tal como lo establece el artículo 6º de la Resolución 287/04, para lo cual el curso arbitrará los medios con el objeto de recuperar esos contenidos en caso de que los alumnos no puedan asistir a dichas actividades en las fechas originalmente programadas.
-) La aprobación con 4 puntos, como mínimo, en cada uno de los 2 exámenes parciales, los cuales comprenden en conjunto el 100% de los contenidos desarrollados en el curso.
-) Existirá la posibilidad de recuperar cada uno de estos exámenes parciales 1 vez.
-) Existirá la posibilidad adicional de recuperar por segunda vez (recuperación flotante), 1 de los 2 parciales.

Promoción como alumno libre con examen final

Esta modalidad está dirigida a aquellos alumnos que pudiesen acreditar conocimientos previos, prácticos/teóricos de la asignatura, en virtud de:

-) Haber cursado con anterioridad más del 75 % de los teórico-prácticos
-) Acreditar trabajos (técnicos o científicos) en temáticas afines a las ciencias del suelo

Los conocimientos serán acreditados mediante una entrevista con docentes del curso que aprobarían su ingreso al régimen. Los alumnos libres deberán cumplir los siguientes requisitos para promocionar la asignatura:

- Realización y aprobación de un trabajo integrador sobre Fertilidad Ecológica Zonal, para lo cual contará con la guía de un docente del curso (plazo 1 año para su defensa)
- Aprobación de una evaluación final teórico-práctica



Facultad de
Ciencias Agrarias
y Forestales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Trabajo Integrador

El objetivo de esta actividad es que el alumno pueda evaluar y exponer en forma crítica y reflexiva, con los elementos de aprendizaje que le brinda el curso, un diagnóstico regional de la fertilidad ecológica y productividad, incluyendo condiciones edáficas de abastecimiento y dotación, desde el punto de vista del suelo como sustento de producción agropecuaria y forestal. El trabajo se realizará en forma grupal de hasta 3 alumnos a nivel de Partido o Departamento. La elección del área de trabajo se hará de acuerdo al interés del grupo, con el asesoramiento del cuerpo docente. Se llevará a cabo mediante 3 etapas:

- elección del área de trabajo y recopilación bibliográfica
- elaboración de borradores parciales
- presentación final escrita y oral

Evaluación del curso

Se realiza una evaluación del curso por la población estudiantil, con instrumentos de cuestionarios preparados por la institución y evaluados en el Consejo Académico.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

SEMANA	CONTENIDOS / ACTIVIDAD
1	- Introducción a la Ciencia del Suelo - <i>Génesis de suelo 1^{ra} Parte</i>
2	- Génesis del suelo 2 ^o parte - Morfología 1ra parte
3	- <i>Minerales Primarios</i> - Morfología, clase de campo.
4	- <i>Minerales Secundarios</i> - <i>Téxtura y color</i>
5	- <i>Procesos Edafogénicos</i> - Estructura, porosidad y consistencia.
6	- <i>Materia Orgánica</i> - <i>Diferenciación de suelos</i>
7	- <i>Físico-química de suelos</i> - <i>Reacción del Suelo</i>
8	Primer Parcial - <i>Aire y Agua del suelo</i>
9	Recuperatorio 1 ^o parcial - <i>Temperatura del suelo</i>
10	Capacidad de Intercambio Catiónico <i>Química coloidal</i>
11	Taxonomía de suelos - <i>Degradación de suelos</i>
11	- <i>Nitrógeno y Fósforo</i> - <i>Azufre y micronutrientes</i>
12	- <i>Bases de cambio</i> - <i>Suelos afectados por sales</i>
13	- <i>Interpretación integral de perfiles</i> - <i>Diagnóstico de la fertilidad</i>



Facultad de
Ciencias Agrarias
y Forestales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

SEMANA	CONTENIDOS / ACTIVIDAD
14	<i>Viaje de campo integrador</i>
15	2do. Parcial Presentación trabajo integrador
16	Recuperatorio 2do Parcial Recuperatorio Trabajo integrador



Facultad de
Ciencias Agrarias
y Forestales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

ANEXO I: RESOLUCIÓN N° 06/2025